1873
Lane Medical Library

Ueber

Pyo- und Pyopneumothorax.

Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

22. December 1873 — Vormittags 11 Uhr

von

Theodor Römpler,
pract. Arzt
aus Prov. Sachsen

gegen

Dr. med. Schreyer, pract. Arzt.

Dr. med. Haring.

Halle,
Buchdruckerei von Lipke.
1873.

Zwei Fälle von Empyema Thoracis, welche Verfasser während der beiden jüngst verflossenen Jahre zu beobachten Gelegenheit hatte, gaben den Anlass zu der vorliegendon kleinen Abhandlung, die trotz der sich gerade in unseren Tagen mehr und mehr häufenden Literatur über diesen Gegenstand Einiges von Interesse bieten dürfte, da sich beide Fälle durch die Verschiedenheit ihrer Entstehung, ihres Verlaufes, ihrer Dauer und ihrer Ausgänge, sowie ganz besonders durch die Verschiedenheit der bei ihnen angewandten Therapie gewissermassen ergänzen, um als Ausgangspunkte für eine kritische Betrachtung der letzteren dienen zu können.

Wir lassen hier zunächst die Krankengeschichten beider Patienten folgen, um in den sich daran schliessenden Bemerkungen über die zweckmässigste und erfolgreichste Behandlung ähnlicher Fälle, darauf Bezug nehmen zu können.

Fall I.

Patient, 19 Jahre alt, von schlankem Wuchs, aus gesunder Familie, hat in seiner Kindheit Scharlach und Masern überstanden, war seitdam mit geringen Unterbrechungen, herbeigeführt durch unbedeutende und vorübergehendn Affectionen seiner Schläumhäute, gesund bis zum November 1871. Zu dieser Zeit, in welcher an vielen Orten Deutschlands die Pocken herrschten, erkrankte auch er an einem leichten Falle von Variolois, der nach kaum 14 Tagen in Genesung überging und vollständig überwunden zu sein schien. Merkwürdiger Weise stellte sich jedoch das frühere Wohlbefinden unseres Patienten seitdem nie wieder vollkommen her. Den ganzen Winter hindurch litt er an leichten Katarrhen seiner

Respirationsorgane, von Zeit zu Zeit schwand sein früher immer vorzüglicher Appetit, seine Ernährung litt darunter sichtlich, ebenso wie seine ehedem heitere Stimmung wesentlich dadurch beeinträchtigt wurde. Ein tieferes Krankheitsgefühl trat jedoch erst in der letzten Hälfte des April 1872 ein. Bei gleichzeitiger psychischer Verstimmung, Appetitlosigkeit, gestörte Verdauung und Schlaflosigkeit wurde Patient oft plötzlich von dem Gefühle grosser Mattigkeit und Abspannung befallen, während er sich wenige Monate vorher noch im Vollbesitz seiner jugendlichen Kraft und Frische gefühlt und demnach Anforderungen an seinen Organismus gestellt hatte, wie ihnen dieser nur im gesunden Zustande zu entsprechen vermag. Dabei folgte hochgradiger nervöser Aufregung oft rasch die gröste Depression.

Am 5. Mai fühlte sich Patient nach einer wieder zum grössten Theil schlaflosen Nacht beim Aufstehen schwindlich und begab sich, um sein gleichzeitig bestehendes Kopfweh los zu werden, in's Freie. Hier wollte er sich, bald ermattet, um auszuruhen auf eine Bank niederlassen, sank jedoch in demselben Momente neben derselben bewusstlos zusammen.

Der herbei gerufene Arzt, welcher den Patienten bereits zu Bett fand, constatirte eine linksseitige Pleura-Pneumonie, deren Initialsymptom Stiche in den linken unteren Intercostalräumen, Husten und Athemnoth, erst, eingetreten waren, während sich Patient bis zu seiner plötzlichen Ohnmacht vollkommen frei von ihnen gefühlt, auch nie in den vorausgehenden Tagen über Kurzathmigkeit zu klagen hatte. Ja er erstieg noch am Tage vor seiner plötzlichen Erkrankung eine steile Anhöhe von mehreren hundert Fuss und übte sich an demselaen Tage im Grabenspringen, ohne dass ihm dabei eine abnorme Vermehrung seiner Respirationsfrequnnz aufgefallen wäre.

Trotz blutiger und trockener Schröpfköpfe, Senfteige, Digitalis etc. nahmen die Beschwerden unseres Patienten bei hoher Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz während der nächsten Nacht und im Laufe der darauf folgenden Tage an Intensität beträchtlich zu und

schon jetzt musste die hochgradige Prostration des fast immer phantasirenden Kranken auffallen und Besorgniss erregen. Von Seiten des Digestionsapparates war, bei gleichzeitiger Obstruction und gänzlichem Schwinden des Appetites eine geringe Empfindlichkeit und Auftreibung des Abdomen zu constatiren, doch traten diese Erscheinungen, den von Seiten der Respirationsorgane drohenden Symptomen gegenüber, sehr in den Hintergrund.

Am 11. Mai, dem 7. Tage nach Ausbruch der Krankheit finden wir eine Morgentemperatur von 38,5° C. und eine Abendtemperatur von 39,0° C. verzeichnet und am 14. Mai, dem 10. Tage der Erkrankung, eine Morgentemperatur von 38,6° C. und eine Abendtemperatur von 39,5° C. bei gleichzeitiger Respirationsfrequenz von 34 und einer Pulsfrequenz von 112. Die früheren Temperaturen, welche im Laufe der ersten Tage nach der Erkrankung beobachtet wurden, fehlen leider.

Am 14. schien die Krankheit ihr Acme erreicht zu haben, Schlaflosigkeit und Schmerzen in der ganzen linken Brusthälfte quälten den schon jetzt beträchtlich abgemacherten Pat. auf's Aeusserste und veranlassten die Darreichung von Morphium, dessen wohlthätige Wirkungsich sofort geltend machte. Die nächste Nacht verlief ruhiger, weniger durch schmerzhaftes Husten und Stiche in der linken Seite unterbrochen, aber auch das Fieber war am Morgen des 15. geringer, Respirations- und Pulsfrequens ebenfalls etwas herabgegangen. Dieser günstigere Zustand hielt im Laufe der nächsten Tage an, die Temperatur ging langsam und gleichmässig herab bis zum 24. Mai (21. Krankheitstag) während alle Erscheinungen der inzwischen in Lösung übergegangenen Pneumonie mehr und mehr schwanden. Dagegen machte das pleuritische Exsudat keinerlei Anstalten sich zu resorbiren und in Folge dessen sehen wir die Respirationsfrequenz immer eine hohe bleiben, (34, 36, 40 sogar in der Min.) trotzdem dass die Temperatur am 24. Mai die Norm erreichte. Dieser niedrige Stand derselben war jedoch nur von kurzer Dauer, schon am nächsten Morgen sehen wir sie auf 38° C. bei 36 Respirationen und einer Puls-

frequenz von 120 herauf gegangen, alle Krankheitserscheinungen, sowie die Klagen des Pat. wurden heftiger und am 26. Mai wurde ausser einer Zunahme des Exsudates die Theilnahme des Pericardium an der Entzündung constatirt. Kalium jodatum innerlich, subcutane Morphiuminjectionen und Kräuterumschläge schienen die neu hinzugetretene Affection mit Erfolg zu bekämfen und als sich am 31. Mai plötzlich Diarrhoe einstellte, ging die Temperatur auf 37,2° C. die Pulsfrequens von 120 auf 104 herab und nur die Respirationsfrequenz blieb eine unverhältnissmässig hohe (32) dem Hinterniss entsprechend, welches der Ausdehnung der Lungen im Wege stand. In der That hatte das pleuritische Exsudat bisher immer nur zugenommen, die linke Lunge ganz comprimirt und das Herz beträchtlich nach rechts verdrängt, so dass auch die rechte Lunge in ihren Bewegunwegungen behindert war. Häufig wieder eintretende Stiche in der linken Seite, bei gleichzeitigem Steigen der Temperatur, liessen auf das Fortbestehen der Entzündung schliessen. Hierzu gesellte sich Unruhe und Schlaflosigkeit des Patienten und am 4. Juni ein so hochgradiger Anfall von Beklemmung, dass zur Erleichterung desselben die Punction zum ersten Male in Frage gezogen wurde. Da jedoch im Laufe der nächsten Tage ein Nachlass aller direct bedrohligen Erscheinungen eintrat, so stand man zunächst von jedem operativen Einschreiten ab, indem man noch immer von den Resorption befördernden Mitteln einen günstigen Erfolg hoffte. Die Mitte des Juni war herangekommen, ohne dessen Erscheinen; im Gegentheil, der Zustand des Patienten hatte sich von Tag zu Tag verschlimmert, seine Kräfte schwanden durch das beständige Fieber mehr und mehr, die Schmerzen und Beängstigungen wollten nicht nachlassen, die Athemnoth wurde immer grösser, das Exsudat, welches eine Zeit lang abzunehmen schien, nahm von Neuem zu, daher lag die dringende Indication vor, dem Patienten durch Anwendung der Thoracocentese Erleichterung zu verschaffen.

Am 16. Juni wurde dieselbe mit dem Troicart im 6. Intercostalraume, dicht nach hinten von der linea axil-

laris, ausgeführt und durch sie etwa 500cc. eines ziemlich dickflüssigen, gelben nicht übelriechenden Eiters entleert, worauf sich Patient wesentlich erleichtert fühlte. Da der Abfluss des Eiters durch die Fistel ein unzureichender war, wurde ein Versuch gemacht dieselbe durch Laminaria zu erweitern und Patient wiederholt im Vollbade zu tiefen In- und Exspirationen veranlasst, ohne dass dadurch der erwünschte Zweck erreicht worden wäre. Die Respirationen wurden zwar etwas freier, die Temperatur ging bis auf die Norm herab, die Pulsfrequenz verminderte sich, von Zeit zu Zeit flossen spontan grosse Quantitäten dicken Eiters aus der Fistel ab, auch das weit nach rechts verdrängte Herz rückte etwas nach lincks herüber, aber plötzlich hörte am 27. Juni der spontane Eiterabfluss auf, die Fistel hatte sich verschlossen, die Temperatur stieg zu einer enormen Höhe, Patient verfiel sichtlich und drohte der Krankheit zu erliegen, als am 3. Juli eine zweite Punction Hülfe brachte durch welche etwa zwei Liter eines äusserst übelriechenden, vollständig in Zersetzung begriffenen, grünlich gelben Eiters entleert wurden. Zur Offenhaltung der Fistel liess man von jetzt ab einen elastischen englischen Katheter darin liegen, und mit einer einfachen Saugspritze wurde die Eiterhöhle täglich mehrere Male ausgespült. — In welchem Zustande sich Patient damals befand, das geht am deutlichsten daraus hervor, dass drei Tage nach der zweiten Punction plötzlich eine ausserordentlich reichliche Soorbildung in seinem Munde und Pharynx bemerkt wurde, über dessen Erscheinen Niemeyer ausdrücklich sagt: „Bei Erwachsenen tritt er nur in langwierigen erschöpfenden Krankheiten, kurze Zeit vor dem Tode auf.“ In unserm Falle hatte besagter Autor glücklicher Weise Unrecht, schon nach wenigen Tagen musste diese neue Affection einer Lösung von übermangansaurem Kali das Feld räumen. — Da der elastische, englische Katheter, welcher die Fistel offen hielt, dem Patienten äusserst lästig war, so wurde er am 9. Juli durch einen Katheter von vulcanisirtem Gummi nach Nélaton ersetzt und von jetzt ab, unter permanen-

tem Luftabschluss ein Auspumpungsverfahren eingeleitet, auf welches wir weiter unten ausführlicher zu sprechen kommen und dessen Erfolg in unserm Falle ein ganz ausserordentlicher war. Schon nach der ersten Auspumpung der Eiterhöhle sehen wir die Temparatur, welche sofort nach der zweiten Punction von 40°C. auf 37,8°C. herabgegangen war und sich mit kleinen Schwankungen im Laufe der nächsten Tage auf dieser Höhe gehalten hatte, herabsinken auf 36,8 am nächsten Morgen auf 36,4°C. und am Abend dieser Tage auf 37,2°C. Dabei betrug die Respirationsfrequenz 24 die Pulsfrequenz 80; das weit nach rechts verdrängte Herz war fast an seine normale Stelle zurück gegangen und das Allgemeinbefinden unsres Patienten hob sich in wenigen Tagen so, dass er vom 11. Juli an bei günstigem Wetter regelmässig an die frische Luft getragen werden konnte. Die Secretion der grossen über zwei Liter fassenden Eiterhöhle war eine ganz enorme, doch wurden die hierdurch bedingten bedeutenden Ausgaben des Organismus durch die gleichzeitige hohe Leistungsfähigkeit des Digestionsapparates aufgewogen, die sich in einem wahren Tyhpushunger kundgab.

Ein vorüber gehender Rückschritt in dem Befinden unsres Patienten trat nur ein, als am 21. und 22. Juli zwei enorm heissen Tagen, und vielleicht durch diesen Umstand bedingt, von Neuem Brustbeklemmungen, von grosser Unruhe des Patienten begleitet, auftraten und hierbei die Temperatur von 37,0°C. auf 38,2°C. die Respirationsfrequenz von 16 auf 26 und die Pulsfrequenz von 88 auf 106 herauf gingen. Wie gesagt, dies war nur eine vorübergehende, wahrscheinlich durch äussere Momente bedingte Unterbrechung der fortschreitenden Besserung und schon wenige Tage später sehen wir unserm Patienten so weit gefördert, dass er zum ersten Mal sein Bett auf einige Zeit verlassen konnte. Ein ähnlicher vorübergehender Rückschlag erfolgte am 29. Juli, doch drohte dieser ernstlicher Natur zu werden, da sich zu einer Temperatur von 38°C einer Respirationsfrequenz von 30 und einer Pulsfrequenz von 104 Stiche in der

rechten Seite gesellten und man den Beginn einer gleichartigen schweren Erkrankung der bisher gesunden Pleura der andern Seite vor sich zu haben glaubte. Physikalisch nachweisbare Veränderungen lagen nicht vor und auch diesmal waren nach Verlauf von 24 Stunden alle Besorgniss erregenden Erscheinungen verschwunden.

Die Kräfte unsres Patienten nahmen von jetzt ab, wenn auch langsam, so doch gleichmässig zu und am 7. August sehen wir ihn die ersten selbstständigen Gehversuche ohne Unterstützung anstellen, am 10. August die ersten Schritte in's Freie wagen.

Am 30. August trat jedoch ein Wiederaufflackern der Entzündung im Innern der Eiterhöhle ein, von Schmerzen in der Wunde, Appetitlosigkeit und einer Temparatursteigerung bis auf 39°C. begleitet und von reichlicherer Eitersecretion gefolgt. Tags darauf und im Laufe der nächst folgenden Tage stellten sich, bei wieder normaler Temperatur und sonst günstigem Allgemeinbefinden, rheumatoide Schmerzen in der linken Schulter, im Nacken und in den Mm. pectorales der rechten gesunden Brusthälfte ein und ganz dasselbe wiederholte sich nur mit bald grösserer, bald geringerer Intensität der rheumatoiden Schmerzen am 7. September, am 20. desselben Monats und in den Tagen um den 21. October. Nach diesem letzten Sturm, während dessen es sogar zu Erbrechen gekommen war, sank die Temperatur unter die Norm herab, (36,8; 36,6; einmal sogar 36,4°C.) hielt sich länger als eine Woche, bei günstigem Allgemeinbefinden des Patienten, unter derselben und hob sich nur langsam mit der jetzt rasch fortschreitenden Kräftigung und unter gleichzeitiger, regelmässiger Abnahme der täglich secernirten Eitermenge. Gegen die Mitte des November fasste die ehedem gut zwei Liter haltende Eiterhöhle kaum noch den Inhalt einiger Theelöffel, ihre Secretion war gleich Null, die wenigen Tropfen reinen Secretes, die im Laufe eines Tages entleert wurden, und mehr in einer milch- als eiterähnlichen, hellgelben Flüssigkeit bestanden, trübten kaum noch die injicirte Flüssigkeit und so konnte der Katheter am 16.

November entfernt werden. Auch hiernach trat wieder ein kleiner Temperaturabfall ein, der nach wenigen Tagen in die von nun an gleichbleibende normale Temperatur überging.

Schon jetzt war der Erfolg, der in diesem Falle angewandten Therapie als ein überaus günstiger zu bezeichnen, was am deutlichsten aus einer Vergleichung des Status präsens mit dem Zustande des Patienten bei Beginn der Auspumpungen hervorgeht.

Während damals die linke Lunge, in Folge so lange bestehender, hochgradiger Compression durch den enormen Eiterheerd, nur mit ihren oberen Partien in kaum bemerkbarer Weise am Respirationsact Theil nahm und in Folge dessen später eine beträchtliche Abflachung und Einziehung der linken Thoraxhälfte und dadurch bedingt eine hochgradige Schiefheit des Patienten entstanden war, sehen wir ihn jetzt schlank und gerade, seine linke Brusthälfte zwar noch etwas abgeflacht aber die Lunge dieser Seite fast vollkommen ausgedehnt, das Athemgeräusch bis zur fünften Rippe herab vollkommen normal, von da ab, so wie in der Seitenwand in derselben Höhe, das Inspirium unbestimmt, das Exspirium bronchial, zuweilen von etwas Rasseln begleitet. Die Percussion der linken Brusthälfte ergiebt vorn und seitlich (sowie links hinten und oben) bis zur 5. Rippe einen vollkommen normalen und lauten Schall, hinten ist derselbe etwas abgeschwächt und unterhalb des ungulus scapulae gedämpft.

Der Pectoralfremitus ist vorn und in der Seitenwand, sowie links hinten und oben vollkommen normal, dagegen von der Mitte der Scapula an abgeschwächt und unterhalb des angulus scapulae nicht mehr fühlbar. Das ehedem weit nach rechts verdrängte Herz befindet sich an seiner normalen Stelle. Patient selbst fühlt sich nach Entfernung des Katheters wie neu geboren, macht schon jetzt fast vollkommen den Eindruck eines Gesunden, ist heiter und beweglich und nimmt von Tag zu Tag an Kräften zu.

Was den weiteren Verlauf dieses in so vieler Be-

ziehung interessanten Falles anbetrifft, so fügen wir nur noch hinzu, dass nach Ablauf von kaum 8 Monaten nach Entfernung des Katheters ein älterer Arzt, welcher Gelegenheit hatte den ehemaligen Patienten zu untersuchen und welcher durchaus nicht zu den schlechteren Beobachtern gehörte, denselben fragte, auf welcher Seite er denn eigentlich die Brustfellentzündung gehabt habe. So vollkommen waren alle Symptome, die auf das ehedem bestehende schwere Leiden hätten hinweisen können verschwunden bis auf die kleine blasse Narbe an der ehemaligen Punctionsstelle, die bei Anblick des Thorax von vorn leicht zu übersehen war.

Bei einer genaueren Analyse dieses Falles drängt sich uns zunächst die Frage auf: handelte es sich hier ursprünglich wirklich nur um eine einfache primäre Pleuro-Pneumonie, oder war dieses sich in den Vordergrund drängende Leiden, welches gleich im Beginn einen so bösartigen Charakter zeigte, als secundäres oder etwa als Complication eines gleichzeitig bestehenden, tieferen Allgemeinleiden auf zufassen.

Diese Frage nachträglich entgültig zu entscheiden, wird zwar schwerlich gelingen und eine Diagnose, die sich nur auf anamnestische Thatsachen stützen kann, wird immer auf schwachen Füssen stehen, auch wenn die anamnestischen Data mit grösster Bestimmtheit angegeben werden, aber in unserm Falle sind mehrere dieser Angaben so frappant, dass wir sie nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen. Zunächst steht fest, dass die Erkrankung mit einem ausgesprochnen etwa 12 bis 14 tägigen Prodromalstadium begann: einer einfachen primären Pleuro-Pneumonie pflegt kein Prodromalstadium voraus zu gehen, am wenigsten ein so langes und so charakteristisches. Aber, könnte man uns hier einwerfen, es handelt sich in diesem Falle auch gar nicht um eine acute Pleuro-Pneumonie, sondern um eine langsam und unbemerkt sich entwickelnde Pleuritis, (wie deren so häufig beobachtet werden) zu welcher sich erst dann eine Pneumonie hinzu gesellte, als sich Patient wiederholt Schädlichkeiten ausgesetzt hatte, denen die in jener Zeit

doppelt leicht afficirbare Lunge zum Opfer fallen musste. Eine derartige Annahme hätte viel für sich und würde fast für alle anamnestischen Data eine genügende Erklärung liefern, einige derselben widersprechen ihr jedoch ganz entschieden. Dahin gehören erstens der grosse Wechsel in dem Befinden und in der Leistungsfähigkeit des Patienten während des Prodromalstadiums und zweitens die enorme Leistungsfähigkeit desselben noch direct vor dem eigentlichen Ausbruche der Erkrankung. Handelte es sich hier wirklich um eine sich schleichend entwickelnde Pleuritis, so musste dieselbe am 5. Mai wenigstens schon seit 14 Tagen bis 3 Wochen bestehen, zu beträchtlicherem Exsudat geführt haben und dieses eine Kurzathmigkeit bedingen, welche an Bergparthien und Grabenspringen dem Patienten wohl schwerlich hätte Theil nehmen lassen. Aber selbst wenn man annimmt, dass bis dahin, was ja recht gut vorkommen könnte, die Kurzathmigkeit eine verhältnissmässig geringe gewesen sei und dass sie in Folge dessen dem Patienten entgangen wäre, so erklärt uns diese immerhin unwahrscheinliche Annahme doch noch keines Wegs den grossen Wechsel in dem Befinden und in der Leistungsfähigkeit unseres Patienten, im Gegentheil, unter dieser Voraussetzung hätten seine Kräfte gleichmässig abnehmen, sein Uebelbefinden gleichmässig zu nehmen müssen und er wäre am Tage vor dem endlichen Ausbruch der Krankheit wohl nicht im Stande gewesen derartige körperliche Leistungen zu vollbringen, wie er sich ihnen in jener Zeit aus freier Wahl, mit vollster Uebereinstimmung und momentan bestem Humor anschloss und hingab. Prüfen wir nun aber noch einmal alle anamnestischen Data zusammen genommen, ohne auf die später eintretende Erkrankung direct Rücksicht zu nehmen, so lässt sich nicht verkennen, dass dieselben in exquisitester Weise auf den Ausbruch einer typhösen Erkrankung hinweisen.

Zu dieser Hypothese passt ausgezeichnet die schroffe Art und Weise, in welcher die Krankheit schliesslich zu Tage trat, passt vorzüglich die hochgradige Prostration und Somnolenz des Patienten schon in den ersten Tagen

nach Ausbruch derselben, passen ferner die gleichzeitig bestehenden gastrischen Erscheinungen, die enorm rasche Abmagerung und der hochgradige Kräfteverfall unseres Patienten und endlich fällt die Temperaturcurve eines im Frühjahr 1870 an Typhus siccus unter genau denselben Initialsymptomen erkrankten Patienten fast gleichen Alters, den wir zu beobachten Gelegenheit hatten nnd dessen Erkrankung ohne Complicationen verlief, auf das Auffallendste mit der Temperaturcurve unseres Patienten zusammen, bis zu dem Zeitpunkte (21. Krankheitstag) an welchem die hier bestehende Complication der nicht in Resorption übergehenden Pleuritis eine Alteration derselben bedingte. Auf das Einfachste und Ungezwungenste würde sich aus dieser Hypothese der Uebergang des pleuritischen Exsudates [von dessen serös-fibrinöser Beschaffenheit man in den ersten Krankheitswochen vollkommen überzeugt gewesen zu sein scheint] in Eiter erklären, auch der spätere schwere Verlauf der Erkrankung fände darin eine genügende Modivirung und endlich liesse sich damit nicht minder gut der oben unerwähnt geblieben, spontane Abgang der Fäces in den ersten Tagen nach Ausbrauch der Krankheit sowie die plötzlich eintretende Diarrhoe vereinbaren. Die Pleuritis würde dann als Complication des typhösen Grundleiden aufzufassen sein, [eine Rolle die sie so häufig spielt] aber freilich dürfte man dabei nicht an eine Form von Abdominaltyphus denken, wie wir sie am häufigsten zu beobachten Gelegenheit haben, sondern an eine der selteneren sich an die Abortivtyphen anschliesenden Formen.

Fall II.

Viel einfacher ist unser zweiter Fall, der einen 8-jähriger Knaben, den Sohn eines Tagearbeiters, betrifft, welcher letztere im 49. Lebensjahre an Milzbrand starb, während die jetzt 48jährige Mutter, abgesehen von einem kaum erdenklichen Mangel an gesunden Menschenverstand und dem entsprechender Einsicht als gesund zu bezeichnen ist. Patient, unter den kümmerlichsten Verhältnissen aufgewachsen, aber trotzdem bis zu seiner jetzigen

schweren Erkrankung nie wesentlich leidend, erkrankte am 19. März 1871 nach vorausgegangenen Schüttelfrösten mit heftigen Stichen in der linken Seite und hohem Fieber. Der zu Rathe gezogene fern wohnende Arzt verordnete par distence Blutegel und eine säuerliche Medizin, da dieselbe jedoch nach Ansicht der Mutter des Patienten, die hiermit alles Mögliche gethan zu haben glaubte, nicht gleich „anschlung," so wurde sein Rath ferner hin nicht mehr in Anspruch genommen und der von Tag zu Tag hülfloser werdende Patient mit sogenanten „Hausmitteln" behandelt. Wir brauchen hier nicht auszuführen, in wie entsetzlicher Weise durch Aberglauben und Dummheit dieser Begriff erweitert wird. Im Laufe der nächsten 8 Wochen, während welcher Patient schwer darnieder lag, bildete sich eine enorme Ausdehnung der linken Brusthälfte aus und am Ende der neunten Krankheitswoche entstanden in der Höhe der 4. und 6. Rippe, nur wenig nach Aussen von der Linea mamillaris zwei grosse Beulen, deren unterste grösste plötzlich aufging. Es entleerten sich bei dieser Gelegenheit aus der weiten Oeffnung des Geschwürs ganz ungeheuere Quantitäten eines dünnflüssigen gelblichen nicht übelriechenden Eiters und diese Eiterung bestand seitdem ohne Unterbrechung in ausgiebigster Weise fort.

Der Ende August 1872 aufgenommene Status präsens ergiebt Folgendes: Patient von blasser Gesichtsfarbe kümmerlich genährt, für sein Alter klein und ganz schief, [nach links zusammengekrümmt] bietet schon bei oberflächlicher Betrachtung ein Bild des Jammers dar, wie es Arzt und Laie in unseren Tagen glücklicher Weise nur selten, in späteren Zeiten hoffentlich nie mehr zu sehen bekommen.

Bei einer Untersuchung der Brust fällt zunächst die viergroschenstückgrosse etwas nach aussen von der Mamillarlinie gelegene, dem fünften Intercostalraume entsprechende, gemeinsame Ausmündungsstelle zweier Fistelgänge auf, aus denen fast ununterbrochen einige Tropfen hellgelben, dünnflüssigen, nicht übelriechenden Eiters abfliessen. In aufrechter Stellung des Patienten

steht das linke Acromion 5 Ctm. tiefer als das rechte, die linke Supra- und Infraclaviculargrube ist eingesunken, die Schulter ragt in Folge dessen beträchtlich hervor, die ganze vordere Brustwand ist brettartig abgeflacht, in der Gegend der 5. und 6. Rippe sogar eingezogen. Die linke Brustwarze steht um drei Ctm. tiefer als die rechte. Der Umfang der Brust beträgt 57 Ctm., im Moment der grösstmöglichen Füllung der Lunge mit Luft nur einen Ctm. mehr. Während sich die rechte Thoraxhälfte bei tiefen Inspirationen erweitert, bleibt die ganze linke Seite unbeweglich; dabei quellen regelmässig einige Tropfen Eiter aus den Fistelgängen hervor. Der Umfang der rechten Thoraxhälfte, von der Mitte des Sternum bis zu den Dornfortsätzen der Wirbelsäule in der Höhe der vierten Rippe gemessen beträgt 32 Cm. Linkerseits dagegen in derselben Höhe nur 25 Cm. Die Erweiterung bei tiefen Inspirationen findet nur rechterseits statt. Bei Betrachtung des Rückens fällt uns zunächst, ausser der auch hinten sehr deutlich ausgesprochenen Abflachung der linken Thoraxhälfte, das starke Hervortreten der linken Scapula und eine beträchtliche Abweichung der Wirbelsäule nach rechts auf, bei gleichzeitig bestehender geringer Kyphose. Der Abweichung der Wirbelsäule im Thoracaltheil nach rechts, entspricht im Lumbaltheil eine geringere Abweichung nach links.

Was die Perkussion der Lungen nach anlangt, so ergiebt dieselbe vorn links: In der Supraclaviculargrube geringe Abschwächung des Percussionsschalles und bruit du pot fêlé, in der Infraclaviculargrube, deutlicher vom untern Rande der zweiten Rippe an, tympanitischen Percussionsschall bis zum oberen Rande der vierten Rippe herab, von da bis zum Rippenrande absolute Dämpfung; hinten links: In der Fossa supraspinata geringe Dämpfung, die nach abwärts zunimmt und von der Mitte der Scapula an zur absoluten wird. Der Fremitus pectoralis ist linkerseits nur über den oberen Partien der Lunge schwach angedeutet, rechts normal.

Die Auscultation ergiebt links über der Spitze unbestimmtes Inspirium, bronchiales Exspirium, weiter

abwärts exquisites Bronchialathmen von Rasseln begleitet, je mehr nach der vierten Rippe zu an Intensität abnehmend und von hier an nicht mehr hörbar.

Rechterseits ist verschäftes Vesiculaerathmen vorhanden, im Uebrigen ergiebt Auscultation und Percussion annähernd normale Verhältnisse. — Das Herz ist um 2 Cm. nach rechts dislocirt; der Spitzenstoss nicht fühlbar. Herztöne rein, am deutlichsten neben der Fistelöffnung links vom Sternum zu hören. Die Leber etwas herabgedrängt und unbedeuten vergrössert. Abdomen aufgetrieben, hart fast Hängebauch zu nennen.

Dass wir es in diesem Falle mit einem Empyem zu thun haben, welches zu spontaner Perforation und Pyopneumothorax führte, braucht nach dem Gesagten wohl nicht weiter ausgeführt zu werden, wunderbar ist es aber, wie der von Natur schwächliche Patient, dessen Nahrung fast ausschliesslich aus Kartoffeln und Kaffee besteht, diesen enormen Eiterverlusten so lange nicht nur zu wiederstehen vermochte, sondern sich soweit erholen konnte, dass er jetzt den ganzen Tag ausser Bett ja eine Zeit lang sogar wieder auf dem Felde thätig war, während die Eiterung in gleicher Weise wie vor einem Jahr noch heutigen Tages fortbesteht und die oben beschriebene Configuration seines Thorax sowie die beträchtliche Difformität seiner Wirbelsäule in noch ausgeprägteöem Grade als damals fortdauert.

Da die unverständige Mutter des Patienten jedweden, selbst den unbedeutensten operativen Eingriff untersagte und urmöglich machte, so musste der arme Junge seinem Schicksal überlassen bleiben, welches in der That kein rosiges ist. Die Besudelung der Leibwäsche durch den fortdauernden Eiterabfluss erinnerte lebhaft an die gleichen durch einen anus practor naturlis herbeigeführten Nachtheile und wie leicht wäre diesem der Mutter des Patienten am meisten einleuchtenden Uebelstande abzuhelfen gewesen.

Wenn nun auch für die Therapie dieser Fall ein verlorener bleiben musste, so führt er doch neben dem vorausgehenden und mit diesem verglichen zu mancher-

lei interessanten Beobachtungen und Schlüssen. Zunächst raubt er den von Homöopathen und Naturheilkünstlern aller Art so hoch gepriesenen Vis mediatrix naturae ein gutes Theil ihres illusorischen Glanzes und zeigt wie sehr dieselbe durch eine zweckmässige Therapie in den Schatten gestellt werden kann. In der That waren die Chancen für die Wiederherstellnng unseres zweiten Patienten schon seiner grösseren Jugend halber günstiger als im ersten Falle, die Affection war entschieden eine primäre, in Folge dessen nicht so tief die Ernährung untergrabende, als dies bei unseren ersten Patienten geschah, und eine geringe Erweiterung des spontan entstandenen Fistelganges würde genügt haben, um einen Katheter einzulegen und durch ihn die auch hier beträchtliche Eiterhöhle zu entleeren, und zur endlichen Heilung anzuregen. Freilich hätte der rechte Zeitpunkt zu diesem Verfahren nicht versäumt werden dürfen.

Die Frage, wie lange nach erfolgter Perforation in solchen Fällen eine Heilung noch möglich ist, wurde bis jetzt zwar nicht endgültig entschieden, jedenfalls wäre hier im Sommer 1872 ein Versuch, durch das weiter unten beschriebene Verfahren die endliche Heilung einzuleiten, noch zu machen gewesen, da ein Fall, welchen Kussmaul beobachtete und veröffentlichte, beweist, dass selbst nach einer Dauer von sieben Monaten noch vollkommene Heilung und Ausgleichung der im Laufe dieser Zeit entstandenen Difformitäten erzielt werden kann. Ausserdem beweist uns unser Fall, dass eine einmalige Entleerung und die Sorge für dauernden Abfluss des Eiters allein nicht genügen, um in solchen Fällen Heilung und Wiederausdehnung der comprimirten Lunge zu erzielen. Eine Unterbrechung des Eiterabflusses ist in unserm Falle nie eingetreten, aber gewiss auch niemals eine gründliche Entleerung des Eiters; auf diese also scheint in solchen Fällen das Meiste, wo nicht Alles anzukommen.

Ferner ist es wunderbar, dass bei der fürchterlichsten Verwahrlosung dieses Patienten der Eiter niemals eine üble Beschaffenheit annahm, trotzdem, dass die Luft

freien Zutritt zur Eiterhöhle hatte und oft mit dem Eiter gleichzeitig aus der Thoraxfistel drang. Der Grund zur Zersetzung liegt demnach gewiss nicht in der Luft als solcher, sondern in Beimischungen derselben, wie Sporen und andere niedere pflanzliche oder thierische Organismen, denen wir im Hospital respective in den Städten zumeist in grösserer Menge begegnen dürften, als auf dem Lande. Doch liesse sich der Uebergang des Eiters in Zersetzung, trotzdem dass wir ihn immer erst nach dem Zutritt athmosphärischer Luft beobachten, vielleicht auch auf Momente zurückführen, die wir innerhalb, nicht ausserhalb des Organismus zu suchen haben.

Was zum Schluss die Prognose dieses Falles anbetrifft, so ist dieselbe eine äusserst ungünstige. Bei der nun schon jahrelang bestehenden, enormen Eiterung aus der Thoraxfistel ist eine definitive Heilung derselben in unserm Falle kaum mehr zu erwarten, entschieden aber unmöglich ohne eine bleibende Difformität des Brustkorbes und der Wirbelsäule, und so sehen wir denn als wahrscheinlichsten Ausgang, sofern nicht intercurrente Leiden das unabwendbare Siegthum unsres Patienten rasch beschliessen, das Ende der Scene nahen unter dem düstern Bilde der Tuberculose, welcher bei Weitem die Mehrzahl aller derartig Erkrankten und Vernachlässigten zum Opfer Fallen.

Bei einer vergleichenden Betrachtung der in solchen und ähnlichen Fällen anzuwendenden Behandlung wollen wir hier auf die in der bekannten, vortrefflichen Arbeit von Dr. Leichtheim so scharf und klar gegebenen Indicationen zum operativen Einschreiten pleuritischen Exsudaten, nicht näher eingehen, doch führt uns unser erster Fall auf die alte Streitfrage zurück, ob die Operation der Thoraxcocentese vermittelst des Troicarts oder vermittelst des Scalpels auszuführen sei. Die Vorzüge und Schattenseiten beider Methoden liegen auf der Hand und wenn sich demnach die allgemeine Stimmung der Kliniken neuerdings fast ausschliesslich dem Verfahren durch den Schritt zuwandte, so, glauben wir, ist in diesem Falle noch zu trennen zwischen hospitalärztlichen

Thätigkeit und Privat-Praxis. Der practische Arzt, vor Allem der Arzt auf dem Lande, welcher seine Operationen ohne jeder oder doch meist unter nur mangelhafter Assistenz ausführen muss, wird in dem gegebenen Falle, auch wenn er nicht messerscheu ist, häufiger zum Troicart als zum Scalpell greifen. Der theoretisch richtige Einwurf, welcher mir hier gemacht werden könnte, dass die Operation der Thoracocentese auch bei Anwendung des Verfahrens durch den Schnitt ganz ohne Assistenz ausführbar sei verliert an Gewicht, eben weil er nur theoretisch richtig ist. Bei der auch für den beschäftigsten practischen Arzt, immerhin seltenen Gelegenheit die Operation der Thoracocentese wegen Ansammlung von Eiter in der Pleurahöhle auszuführen, wird sich wohl der geübteste Practiker vor ihrer Ausführung [schon wegen der, wenn auch selten, so doch in der That beobachteten Zwischenfälle, die man hie und da bei und gleich nach der Operation eintreten sah] immer erst nach einem tüchtigen, sachkundigen Assistenten umschauen und nur ungern, oder im äussersten Nothfalle sie ohne Assistenz ausführen, dann aber gewiss meist mit dem Troicart. Aber auch in manchen Fällen, in welchen die Frage der grösseren oder geringeren manuellen Fertigkeit des Operateurs und somit die Frage nach den grösseren oder geringeren Schwierigkeiten der einen oder andern Operations-Methode nicht in Betracht zu kommen braucht, wird sich der practische Arzt veranlasst sehen die Punction der Incision vorzuziehen, sei es, dass ihm daran liegt, wegen hochgradigen Kräfteverfalles und excessiv gesteigerter Empfindlichkeit seines Patienten, den Operationsact so viel als möglich abzukürzen, [was um so nothwendiger ist, da es in allen diesen Fällen gefährlich wäre zu chloroformiren] oder sei es, dass ihn andere Rücksichten dazu bestimmen, Rücksichten, die sich in den meisten Fällen auf die Wünsche seiner Patienten und deren Angehörigen beziehen werden, Rücksichten, die von dem Arzt im Hospital viel seltener gefordert werden und noch seltener zu nehmen sein dürften, als von dem Arzt in der Privatpraxis. — Aber Al-

les, was wir im Vorausgehenden vom Standpunkt des practischen Arztes aus zu Gunsten der Punction gegenüber Incision anführten, wäre nicht Stich haltig, ja es wäre im Grunde die unverzeihlichste Rücksichtslosigkeit, deren sich der Arzt dem Patienten gegenüber schuldig machen könnte, wollte er in dem gegebenen Falle einem kleinen, momentanen Vortheile zu Liebe der wenig mühsammeren, wenig eingreifenderen Incision die Punction vorziehen, wenn letzterer in der That der Vorwurf, eine „halbe Massregel" zu sein, mit Recht gemacht werden könnte. Dies ist nicht mehr der Fall seit wir ein Verfahren besitzen, durch welches auf die für den Patienten schonendste, deshalb angenehmste und dabei gründlichste Weise, die durch die Punction zugängig gewordene Eiterhöhle entleert werden kann und welches gleichzeitig den Vortheil gewährt, das unter allen Umständen zu vermeidende, oft äusserst verderbliche Eindringen von atmosphärischer Luft in die Pleurahöhle zu verhüten, ja etwa schon eingedrungene Luft wieder daraus zu entfernen. — Man kann zwar keines Wegs behaupten, dass in allen Fällen, in denen Luft nach Entfernung des Eiters in die Pleurahöhle eintrat, eine Zersetzung des sich von Neuem bildenden oder des etwa zurückgebliebenen Eiters entstehen muss, auch unser zweiter Fall spricht dagegen, aber das steht unwiderruflich fest, dass, wenn eine Zersetzung des Eiters stattfand, dieselbe allemal erst nach dem Zutritt der Luft beobachtet wurde. Derselbe kann verhütet werden durch die Auspumpung der Eiterhöhle unter permamentem Luftabschluss, ein Verfahren, auf welches wir weiter unten ausführlicher zu sprechen kommen.

Eine einfache Entleerung des Eiters für sich allein genügt bei Empyem allerdings nie um den Fall zu glücklichem Ende zu führen, [ganz abgesehen davon ob dieselbe vermittelst des Scalpells oder durch den Troicart herbeigeführt wurde] immer muss man derselben eine gewiss meist monatelang mit grösster Sorgfalt und Consequenz fortzusetzende, gründliche täglich zwei bis dreimal zu wiederholende Auspumpung des sich ansammelu-

den Eiters folgen lassen. So wurde z. B. auf der Station des Professor Traube in der Charité zu Berlin, in einem ähnlichen Falle, wie dem oben angeführten ersten, während eines Zeitraumes von 3 Mal, fünfmal ohne den gewünschten Erfolg punctirt und zweimal wegen des drohenden Empyema necessitatis incidirt, ohne dass diese Operationen einen dauernden Vortheil gewährten und erst als man sich nach einer 6. Punction für die regelmässige Ausspritzung der Pleurahöhle mit einer dünnen Lösung von Kali hypermanganicum entschied, der später eine Jod- und Jodkaliumlösung (aa 0,2:500,0 Aq. dest.) und noch später eine schwache Kochsalzlösung substituirt wurde, trat rasch die bestimmte Wendung zur Besserung ein und Patient konnte, nachdem er gerade ein Jahr und einen Monat in der Charitée zu gebracht hatte, als vollkommen genesen entlassen werden.

In einem andern hierher gehörigen Falle, welcher ebenda zur Behandlung kam, wurde die Punction dreimal wiederholt und wieder trat die Wendung zur Besserung erst ein, als man anderhalb Monate nach der letzten Punction durch Incision ein eitriges Exsudat von 850cc. m. entleerte und von nun an die Pleurahöhle täglich mit einer Kochsalzlösung sorgfältig ausspritzte.

Dagegen konnten wir in der Literatur nur einen einzigen Fall (von Kussmaul mitgetheilt) auffinden, in welchem bei jauchigem Pyopneumothorax nach der Thoracocentese ohne Anwendung irgend welcher Einspritzungen schon nach Verlauf der nächsten 6 Wochen dauernde Heilung erfolgte. Derartige Ausnahmen von der Regel stossen letztere keineswegs um und Kussmaul selbst bemerkt zu diesem Falle, dass die Heilung desselben ohne Zweifel unter geringeren Beschwerden erfolgt wäre, wenn man nach dem Schnitte die Abscesshöhle durch geeignete Injectionen täglich gereinigt hätte. —

Auch in den Fällen, in welchen statt der Punction die Incision zur Entleerung des Eiters gewählt wurde, tritt regelmässig ein Zeitpunkt ein, in welchem man durch einfache Auspülung der früher weit geöffneten Eiterhöhle dieselben nicht mehr gründlich zu reinigen vermag,

denn die nach dem Schnitt angelegte Thoraxfistel schliesst sich von Tag zu Tag mehr und endlich sehen wir uns in einer Situation angelangt, in welche uns die Punction von vorn herein versetzt: die Fistel hat sich so weit geschlossen, dass sie kaum einem stärkeren Katheter den Durchgang gestattet. Auch dann noch ist das oben gerühmte Verfahren der Auspumpung unter permanentem Luftabschluss durchaus an zu empfehlen.

Dasselbe besteht nun darin, dass man nach Ausführung der Punction und Anlegung einer Thoraxfistel, was natürlich ebenfalls unter Luftabschluss geschehen muss, [und vermittelst der Schuh'schen Trogapparates, Reybards Troicatt oder endlich durch Ausführung diestr Operation unter Wasser leicht geschehen kann] permanent einen Necelaton'schen Katheter in der Fistel liegen lässt, welcher so stark sein muss, dass er die Thoraxhöhle luftdicht nach aussen abschliesst, den Fistelgang also genau ausfüllt. Dieser Katheter wird entweder ebenfalls unter Wasser eingeführt oder vor seiner Einführung mit einer schwachen Kochsalzlösung gefüllt, nachdem man ihn vor seiner Anwendung mit einer desinficirenden Flüssigkeit gereinigt oder aber um gleichzeitig seine Biegsamkeit zu verringern, welche der Einführung oft hinderlich ist, ja dieselbe unmöglich machen kann durch ein dünnes, sein Lumen genau ausfüllendes Wachsbougie verschlossen, nach dessen Entfernung comprimirt und durch ein je nach Bedürfniss längeres oder kürzeres elastisches Gummirohr verlängert, desseu freies Ende durch eine Klemme verschlossen gehalten wird, bis zu dem Momente, in welchem man die zum kleinen Theil gefüllte Pumpe ansetzt.

Es ist zweckmässig zwischen Pumpe und Katheter ein derartiges flaxibles Gummirohr einzuschalten, weil auf diese Weise alle Bewegungen des Katheters in der zuweilen recht empfindlichen Fistel während der Auspumpung vermieden werden können und somit dem Patienten unnöthige Schmerzen erspart bleiben. Man bedient sich bei diesem Verfahren einer nach Art der Weiss'schen Magenpumpe construirten oder besser einer

mit einem Ventil an der Ausführungsröhre versehenen gläsernen Saugspritze, welche den Vortheil gewährt, dass man sich schon beim Herausziehen des Stempels und dem gleichzeitigen Einströmen des Eiters in den Cylinder, über die Menge, Farbe und sonstige Beschaffenheit desselben überzeugen kann, ehe seine einzelnen Elemente etwaige von der innern Oberfläche der Eiterhöhle abgelöste kleine Bindegewebsfetzen, Blut- oder Eitergerinnsel etc. inniger mit einander gemischt oder durch den Druck der Pumpe während ihrer Passage durch deren enge Ausführungsröhre zerstört wurden. Nach dieser ersten Auspumpung und Entleerung der Pumpe zieht man, ohne dieselbe vom Gummischlauche zu entfernen, durch ihre Ausführungsröhre die zu injicirende Lösung von Kali hypermanganicum, Kochsalz etc. aus einem untergehaltenen Gefäss ein, spült je nach Bedürfniss den Cylinder derselben auf diese einfache und leicht ausführbare Weise aus, dreht nach ihrer Füllung das Ventil und injicirt nun je nach dem Volumen der Thoraxhöhle eine grösere oder kleinere Flässigkeitsmenge, die man im nächsten Augenblick als verdünntes Exsudat resp. verdünnten Eiter wieder auspumpen kann. Dies muss so lange fortgesetzt werden bis die injicirte Flüssigkeit ungetrübt oder doch nahezu ohne Beimischung von Eiter wieder ausgepumpt wird, was je nach der Grösse der Eiterhölung und je nach deren Füllung mit Eiter längeren oder kürzeren Zeit in Anspruch nehmen wird. Während nach Ausführung der Operation dies oft kaum zu erreichen ist, genügen am Ende der Heilung wenige Pumpenzüge, um jede Trübung der Injectionsflüssigkeit verschwinden zu lassen.

Ist die Auspumpung beendet, so stellt man durch Oeffnung des Ventils der halbgefüllten Pumpe eine Ausgleichung des äusseren und inneren Luftdruckes her.

Zu Gunsten dieses Verfahrens sei hier noch angeführt, dass dasselbe ohne jeglichen Lagewechsel des Patienten [nach Quinke gefährlich, in einem Falle sogar Ursache des plötzlich eintretenden Todes] instituirt werden kann, wenn auch die halb sitzende Stellung des Pa-

tienten als die für die Auspumpung günstigste, für den Patienten und Arzt bequemste bezeichnet werden muss.

Da man die Nothwendigkeit der gründlichen Entleerung der Eiterhöhle schon früh einsah, ohne ihr jedoch dem entsprechend zu genügen, so war es nicht zu verwundern, dass im Laufe der Jahre die verschiedensten Methoden angegeben wurden, durch welche dieser Zweck erreicht werden sollte. Das einfachste in diesem Sinne angewandte Verfahren ist die Ausspülung der Eiterhöhle vermittelst eines doppelläufigen Katheters, wodurch auch bei der grössten Sorgfalt und Ausdauer fast nie eine gründliche Entleerung des Eiters erzielt werden kann, während gleichzeitig der Zutritt der Luft in die Eiterhöhle niaht gut zu umgehen ist und Patient durch die häufige Wiederholung der Einführung des voluminösen Katheters immer von Neuen in empfindlicher Weise belästigt wird.

Ein anderes Verfahren ist das von Roser angegebene, welches von Quinke neuerdings wodificirt und in einigen Fällen mit Erfolg angewendet wurde. Dasselbe besteht darin, durch abwechselndes Eintreiben von Luft und Flüssigkeit den Eiter aus der Pleurahöhle zu entfernen. Eine ausführlichere Beschreibung desselben findet sich in der Lichtheim'schen Abhandlung: „Ueber die operative Behandlung pleuritischer Exsudate," und können wir dieselbe, weil allgemein bekannt, hier übergehen. Ganz abgesehen davon, dass bei dieser Procedur atmosphärische Luft mit ziemlicher Gewalt in die Eiterhöhle eingetrieben wird, hat gewiss jeder Augenzeuge von diesem Verfahren den Eindruck der äussersten Umständlichkeit bekommen. Ausserdem ist dasselbe in den meisten Fällen unzureichend und kann schon durch unbedeutende Eitergerinnsel unterbrochen werden, welche dem kräftigen Zuge der Pumpe entweder nach anssen folgen müssen, oder bis zu ihrer vollständigeren Schmelzung in die Eiterhöhle zurückgedrängt werden können.

Von neueren Methoden, die Entleerung des Eiters bei Empyem zu bewirken, erwähnen wir nur noch die von Hoppe vorgeschlagene und von ihm in einem Falle

mit Glück angewendete, weil sie den Hinweis auf das oben ausführlicher geschilderte Verfahren enthält, ohne demselben jedoch an Zweckmässigkeit und Gründlichkeit gleich zu kommen. Dieselbe besteht darin, sofort nach der Punktion einen mit Wasser gefüllten Gummischlauch an der inzwischen durch einen Hahn verschlossenen Canüle zu befestigen und mit seinem andern Ende in ein mit lauwarmem Wasser gefülltes Gefäss einzusenken. Der Operirte aspirirt dann Wasser bei der Inspiration und treibt verdünntes Exsudat bei der Exspiration aus. [Virchow's Archiv. Bd. IX p. 254] Auf diese Weise sehen wir das Verfahren der Punction unter Wasser und der Entleerung der Eiterhöhle durch die Respirationsbewegungen nachgeahmt mit Vermeidung der Schwierigkeiten und Schattenseiten eines Vollbades, aber auch diese Procedur, so einfach und einleuchtend sie für den ersten Blick erscheinen mag, genügt nicht den Anforderungen, welche wir an dieselbe stellen müssen, einfach desshalb nicht, weil in den meisten hierher gehörigen Fällen die betreffende Lunge so hochgradig comprimirt ist, und nur so wenig und so langsam sich auszudehnen vermag, dass die Intensität der Respirationsbewegungen auf der kranken Seite fast gleich Null und dem zu Folge eine gründliche Entleerung des Eiters durch dieselbe ganz unmöglich ist.

Wir kommen also bei der Durchmusterung aller zur Entleerung der Eiterhöhle ersonnenen Methoden immer wieder auf das oben empfohlene Verfahren zurück, von welchem hier noch bemerkt werden muss, dass es in seiner Idee durchaus nicht neu ist. Schon Guérin und Stanzky empfahlen die Auspumpung der Flüssigkeit aus der Pleurahöhle, um dadurch die Ausdehnung der comprimirten Lunge zu befördern und ersterer construirte zu diesem Zwecke eine Spritze, die er an der Canüle des Troicerts durch eine laufende Schraube befestigen liess. Stanzky dagegen setzte mit der Canüle durch Vermittelung eines Gummirohres einen Schröpfkopf in Verbindung. Als eine glückliche Combination beider Methoden können wir obiges von Herrn Professor Weber zuerst

Instituirtes und schon in einer ganzen Reihe glücklicher Fälle durch den vorzüglichsten Erfolg gekrönter Verfahren bezeichnen und da es alle Vorzüge der einzelnen bisher angewandten Methoden in sich vereinigt, ohne deren Uebelstände zu theilen, dringend empfehlen.

Die rasche und absolut vollständige Ausdehnung der in unserm ersten Falle vollkommenen comprimirt gewesenen Lunge ist sicherlich zum guten Theil der gleichzeitig aspiratorischen Wirkung der Pumpe zuzuschreiben, durch welche die Lunge bei jeder Auspumpung zur Ausdehnung angeregt wird.

Was die Wahl der Injectionsmittel anbetrifft, so ist darauf gewiss viel weniger Gewicht zu legen, als auf die gründliche und consequente Auspumpung der Pleurahöhle mit irgend einem derselben und sei es auch das indifferenteste: destillirtes Wasser. Tritt jedoch, trotz aller Vorsichtsmassregeln, Zersetzung des Eiters ein, so säume man nicht mit der Anwendung desinficirender Flüssigkeiten. Lösungen von übermangensaurem Kali sind dann wohl am meisten zu empfehlen, machen jedoch den wässrigen Lösungen von Carbolsäure [1,0 : 100,0] den Vorrang nur deshalb streitig, weil letztere in auffälliger Weise die Gerinnselbildung im Innern der Eiterhöhle begünstigen, vor Allem, wenn kurz vorher darin kleine Blutergüsse stattfanden, was gegen das Ende der Heilung nicht selten beobachtet wird. Dies lässt sich durch Anwendung der Lösung von Kali hypermanganicum vermeiden und muss vermieden werden, da es zu Schwierigkeiten bei der Auspumpung führen kann und da ferner die desinficirende Wirkung des Kali hypermanganicum eine ebenso sichere ist als die der Carbolsäure.

In zweiter Reihe sind hier Lösungen von Jod mit Kaliumjoeatum [$\overline{aa}$ 0,2 : 500 Traube.] und von Natrum subsulphurosum (nach Kussmaul) anzuführen, an welche sich die bei gutartiger Beschaffenheit des Eiters meist

angewandten schwachen Kochsalz-Lösungen und (nach guter alter Sitte) Kamilleninfuse anschliessen. — Dass die Temperatur dieser Injectionsmittel bei ihrer Anwendung wo möglich der Körpertemperatur entsprechen muss, ist eine Forderung, in welcher alle Practiker übereinstimmen, ohne jedoch auf eine strenge Controle derselben durch das Thermometer gleiches Gewicht zu legen.

Was nun die Frage anbelangt, welche Art von Kathetern man bei Anwendung des Verfahrens der Auspumpung unter permanentem Luftabschluss verwenden soll, so können wir nach unseren Erfahrungen ausschliesslich die Katheter von vulcanisirtem Gummi nach Nélaton empfehlen, weil dieselben zur Offenhaltung der Fistel vollkommen resistent genug sind und doch in Folge ihrer relativen Weichheit und Biegsamkeit den Patienten von allen Katheterarten am wenigsten belästigen.

Man wähle möglichst starke Nummern derselben, weil mit ihrem äusseren Umfange auch ihr Lumen abnimmt und damit die Schwierigkeiten bei der Auspumpung wachsen. Unter No. 16 des Maassstabes für französische Katheter und Bougies herab zu gehen ist aus diesem Grunde entschieden nicht anzurathen, auch dann nicht, wenn sich die Eiterhöhle schon bedeutend verkleinerte, die Eitermenge eine geringe wurde und der Patient seiner Genesung ist. Ausserdem ist zu empfehlen, die immer nur mit einem Fenster versehenen Katheter mit zwei, drei oder noch mehr Oeffnungen an ihrem inneren Ende auszustatten; dadurch wird man sich viel Mühe bei den Auspumpungen ersparen und in vielen Fällen wird es nur auf diese Weise möglich, eine gründliche Entleerung der Eiterhöhle zu erzielen und die Entfernung selbst grösserer Gerinnsel zu bewirken. Ausserdem ist die Erleichterung, welche dem Patienten durch die Wahl oder Substituirung schwächerer Katheter verschafft wird, eine so unbedeutende, dass sie kaum irgendwie ins Gewicht fällt und durch die längern Dauer und sonstigen Schwierigkeiten bei der Auspumpung dreifach aufgewogen wird. Man hat angenommen, die wochenlang

in der Eiterhöhle liegenden Katheter könnten gleich den zum Zweck der Vereinigung von Knochen in letztere einschlagenen Elfenbeinzapfen eine Corrosion durch den Eiter erfahren. Schon durch die Häufigkeit der Auspumpung und die sich daran schliesende leichte Füllung der Pleurahöhle mit Injectionsflüssigkeit wird dies unwahrscheinlich, wurde aber auch in der That an einem Katheter, welcher über zwei Monate lang die Eiterhöhle mit der Aussenwelt verband, nicht beobachtet und von dieser Seite also drohen keinerlei Gefahren. — Zweckmässig ist es den Katheter mit einem Zeichen zu versehen, welches uns in jedem Augenblicke die Länge seines innerhalb der Pleurahöhle gelegenen Theiles controliren lässt. In den meisten Fällen wird man dann Gelegenheit haben zu beobachten, wie mit fortschreitender Heilung der Katheter mehr und mehr das Bestreben zeigt sich aus der Höhle zu entfernen.

Um ein Herausgleiten des Katheters vor der Zeit zu verhüten, befestigt man denselben durch schmale Heftpflasterstreifen, welche in der Umgebung der Punctionsstelle angeklebt werden oder [da dies von den Patienten zuweilen nicht gut vertragen wird] indem man sowohl den Katheter als auch das ihn verlängernde Gummirohr in eine rings um den Thorax zu führende breite Flanellbinde einlegt, an deren oberen Rande man das Gummirohr mit einer einfachen Messingspange befestigen kann. Auf diese Weise kann man, ohne den Katheter selbst frei zu legen, in der Rückenlage des Patienten die Auspumpung vornehmen und hat nicht nöthig denselben irgend erheblich zu entblössen.

Die Frage, wenn der rechte Zeitpunkt zur gänzlichen Entfernung des Katheters gekommen sei, kann zuweilen ihre Schwierigkeiten haben, vor Allem wenn das so häufig auftretende Wiederaufflackern der Entzündung im Innern der Eiterhöhle in dieser Beziehung zu besonderer Vorsicht mahnte und man nachdem die Eitersecretion fast beendet und die Eiterhöhle fast verschwunden schien, dieselbe sich plötzlich wieder erweitern und ihre Secretion sich von Neuem steigern sah. Ein derartiges

Wiederaufflackern der Entzündung ist jedoch stets durch sehr beträchtliche Temperaturschwankungen bei gleichzeitigem Schwinden des Appetites und Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens angezeigt. Mit Bezug darauf können wir also sagen, dass der rechte Zeitpunkt zur endlichen Entfernung des Katheters gekommen sei, sobald sich bei günstigem Allgemeinbefinden und gutem Appetite des Patienten, bei niedrigen Mo gen- und Abendtemperaturen, die sich womöglich unter dem Mittel halten müssen, im Laufe mehrerer Tage immer nur wenige Tropfen eines gutartigen, dünnen Eiters entleeren und wenn dabei die Abnahme des letzteren eine gleichmässige war. Derartigen Fällen gegenüber befindet sich der Arzt in einem Dilema, welchen er nur durch die genaueste Sachkenntniss und durch die vorurtheilsfreiste und gleichmässigste Beobachtung seines Patienten entgehen kann, deren so grossen Schaden er auf der einen Seite durch zu frühes Entfernen des Katheters anrichten wird, so muss er auf der andern Seite doch auch darauf Rücksicht nehmen, dass, bei zu langem Liegenbleiben desselben, letzterer als fremder Körper wirken und eine Entzündung in seiner Umgebung hervorrufen wird.

Nicht selten beobachtet man im Verlauf dieser Erkrankungen das Auftreten rheumatoider Schmerzen, zuweilen von Aufschwellungen einzelner Gelenke begleitet.

So sahen wir in unserm ersteren Falle, bei gleichzeitigem Schwinden des Appetites, wiederholt rheumatoide Schmerzen in den Schultermuskeln der erkrankten Seite, sowie in den Pectorales und Intercostales der gesunden rechten Brusthälfte, fast immer nach vorausgegangem Wiederaufflackern der Entzündung im Innern der Pleurahöhle auftreten, und in dem auf der Traube'schen Station der Charité beobachteten, von Dr. Schimmelpfennig beschriebenen Falle, stellte sich Schmerzhaftigkeit und Anschwellung fast sämmtlicher Gelenke der Extremitäten ein, welche nachliess, als die Beschaffenheit des Eiters eine gutartige wurde und mit Abnahme der Eiterung [unter gleichzeitiger äusserer Anwendung von Jodtinctur] gänzlich verschwand.

Man muss diese Erscheinungen wohl der Aufnahme putrider Stoffe ins Blut zuschreiben, will mann dieselben nicht für reine Zufälligkeiten erklären. Für die Umgebung des Patienten, ja selbst für den Arzt, können sie um so beängstigender sein, als sie mitunter eine beginnende, gleichartige, schwere Erkrankung der bisher gesunden Pleura vor zu täuschen vermögen.

Lebenslauf.

Ich, Karl August Theodor Römpler, Sohn des im Jahre 1869 verstorbenen Postors Sigismund Römpler und seiner Ehefrau Christine (geb. Born) evangelischer Confession, wurde am 1. August 1845 zu Hassenhausen bei Naumburg a. S. geboren, bis zu meinem 12. Jahre im elterlichen Hause, von da ab im Huuse des Grafen C. v. Harrach abwechselnd in Breslau, Berlin und auf einem Landgute in Schlesien erzogen, besuchte später die Gymnasien im Königreich Sachsen und in Naumburg a. S. woselbst ich im Herbst 1866 das Maturitaetsexnmen absolvirte. Hierauf studirte ich ich zwei Semester in Jena Naturwissenschaften, ging dann zum Studium der Medicin über und absolvirte am 12. November 1868 in Halle das Tentamen physicum. Hierauf studirte ich in Berlin bis zum Ausbruche des deutsch-französ. Krieges, den ich als Feld-Assistenz-Arzt der Reserve-Abtheiluug des hessischen Feidartillerie-Reg. Nr. 11. mitmachte und nach dessen Beendigung ich in Halle a. S. mein Studium wieder aufnahm. Hier absolvirte ich im Winter 1871—72 die Medicinische Staatsprüfung und gleich darauf Ende April 1872 das Examen Rigorosum. Während meiner Studienzeit waren meine Lehrer:

In Jena: Die Herren Professoren Czermak, Gegenbauer, Gerhard, Geuther, Haeckel, W. Müller, Pringshèm, Ried, Schäffer, Schultze.

In Berlin: Erhard, v. Gräfe. v. Langenbeck, Mitscherlich Reichert, Schöller, Traube, Dr. Leber.

In Halle: Blasius, Gräfe Olshausen, W. Volkmann, R. Volkmann, Weber, Wilke, Dr. Fritsch, Kohlschütter, Nasse, Steudener.

Thesen.

I.

Bei Ausführung der Thoracocentese zum Zweck der Entfernung von Eiter aus der Pleurahöhle, steht dem Verfahren der Incision die Punction ebenbürtig zur Seite.

II.

Subcutane Morphiuminjectionen, selbst in ansehnlichen Dosen Monate hindurch angewandt, haben keinen nachtheiligen Einfluss auf den Organismus der Patienten und können denselben mit der Zeit wieder entzogen werden.

III.

Die Wirkung der Digitalis ist in vielen Fällen eben so gefährlich als unzuverlässig.